

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関
国際事務局



(43)国際公開日
2005年3月10日 (10.03.2005)

PCT

(10)国際公開番号
WO 2005/022970 A1

(51)国際特許分類⁷:

H05K 3/46, 3/28

(21)国際出願番号:

PCT/JP2004/011885

(22)国際出願日: 2004年8月19日 (19.08.2004)

(25)国際出願の言語:

日本語

(26)国際公開の言語:

日本語

(30)優先権データ:

特願2003-305527 2003年8月28日 (28.08.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): インターナショナル・ビジネス・マシンズ・コーポレーション (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) [US/US]; 10504 ニューヨーク州アーモンク ニューオーチャード ロード New York (US).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 大隈 孝一 (OHSUMI, Kohichi) [JP/JP]; 〒5202362 滋賀県野洲郡野洲町大字市三宅800番地 日本アイ・ビー・エム株式会社 野洲事業所内 Shiga (JP). 小林 鑑 (KOBAYASHI, Kaoru) [JP/JP]; 〒5202362 滋賀県野洲郡野洲町大字市三宅800番地 日本アイ・ビー・エム株式会社 野洲事業所内 Shiga (JP).

(74)代理人: 坂口 博, 外 (SAKAGUCHI, Hiroshi et al.); 〒2428502 神奈川県大和市下鶴間1623番地14 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内 Kanagawa (JP).

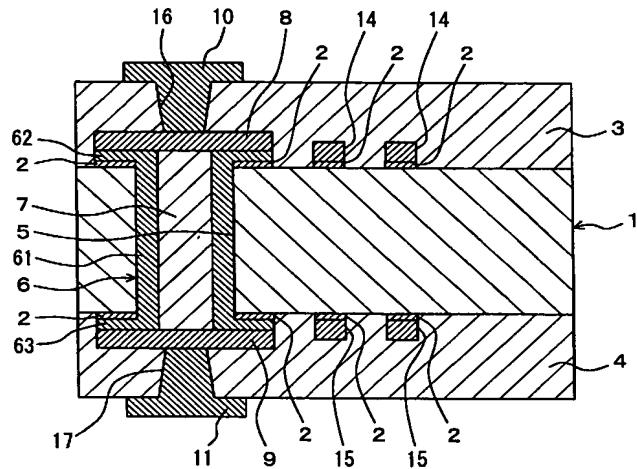
(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

/続葉有)

(54)Title: METHOD FOR MANUFACTURING PRINTED WIRING BOARD AND PRINTED WIRING BOARD

(54)発明の名称: プリント配線板の製造方法及びプリント配線板

100



(57)Abstract: [PROBLEMS] A printed wiring board having a through hole conductor is disclosed which can be manufactured by both subtractive process and additive process. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] A printed wiring board (100) comprises a through hole conductor (6) which is formed on the surface of a through hole (5) formed in a copper-clad laminate (1) and on a part of the surface of the copper-clad laminate (1) surrounding the opening of the through hole (5). The through hole conductor (6) is filled with a positive photosensitive resin (7), and a lid conductor (8) is formed on top of the positive photosensitive resin (7) and the through hole conductor (6). A circuit pattern (14) is formed on the surface of the copper-clad laminate (1). An insulating layer (3) is formed over the upper surface of the copper-clad laminate (1), the lid conductor (8) and the circuit pattern (14), and a via hole (16) is so formed in the insulating layer (3) as to range from the surface of the layer (3) to the lid conductor (8). A via conductor (10) is formed in the via hole (16) and on a part of the surface of the insulating layer (3) surrounding the opening of the via hole (16).

/続葉有)

WO 2005/022970 A1



LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BE, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(57) 要約: 【課題】スルーホール導体を有するプリント配線板において、サブトラクティブ法でもアディティブ法でも製造可能なプリント配線板を提供する。【解決手段】 本発明によるプリント配線板100は、銅張積層板1に形成された貫通孔5の表面及び貫通孔5の開口部周辺の銅張積層板1の表面上に形成されるスルーホール導体6を有する。スルーホール導体6にはポジ型感光性樹脂7が充填される。ポジ型感光性樹脂7上及びスルーホール導体6上には蓋導体8が形成される。さらに、銅張積層板1の表面上には回路パターン14が形成される。絶縁層3は銅張積層板1の上面と蓋導体8上と回路パターン14上に形成され、その表面から蓋導体8に至るまでビアホール16を形成する。ビア導体10はビアホール16及びその開口部周辺であって絶縁層3の表面上に形成される。